



ATTORNEY DOCKET NO.: 2001P15161WOUS

**CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 CFR 1.8**

Serial No.: 10/791,531  
Filing Date: 03/01/2004  
Applicant: Marko Areh et al  
Title: JUICER  
Date of Deposit February 28, 2006  
Type of Document(s) Certificate of Mailing (1 page);  
Certified Copy of Priority Document 101 42 502.3 filed  
08/30/2001 (11 pages);  
Return postcard.

**CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. Section 1.8**

I hereby certify that this paper, including all enclosures referred to herein, is being deposited with the United States Postal Service as first-class mail, postage pre-paid, in an envelope addressed to: Mail Stop Issue Fee, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on:

February 28, 2006

Craig J. Loest

Date of Deposit

Name of Person Signing

  
\_\_\_\_\_  
Signature

Craig J. Loest, Reg. No. 48,557  
Printed Name

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

**Aktenzeichen:** 101 42 502.3

**Anmeldetag:** 30. August 2001

**Anmelder/Inhaber:** BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,  
München/DE

**Bezeichnung:** Fruchtpresse

**IPC:** A 47 J 19/02

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

München, den 26. September 2002  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. A. K." or a similar variation.

cert

## Fruchtpresse

Die Erfindung betrifft eine über einen Elektromotor angetriebene Fruchtpresse mit einem mittig angeordneten, herausragenden und sich nach oben verjüngenden Element zum Auspressen einer Frucht, das bei Betätigung eines ersten Schaltmittels über den Elektromotor mit einer ersten Drehgeschwindigkeit antreibbar ist.

Aus der EP 0 362 958 B1 ist eine derartige, durch einen Elektromotor angetriebene Fruchtpresse bekannt. Dort treibt der Motor über einen Zahnriemen und über Riemscheiben eine Welle an, auf deren oberem Ende die Fruchtpresse zusammen mit einem mittig aus ihr herausragenden und sich nach oben verjüngenden Element angeordnet ist. Die bekannte Fruchtpresse lässt sich bei Drehgeschwindigkeiten zwischen 2000 und 2500 Umdrehungen pro Minute betreiben.

Das Einschalten einer motorischen Fruchtpresse wird bei bekannten Fruchtpressen entweder dadurch realisiert, dass der Bediener einen Schalter betätigt, so dass sich der Elektromotor in Drehung versetzt, oder dadurch, dass über einen mit der Fruchtpresse verbundenen Hebelmechanismus und über Zahnräder die Fruchtpresse eingeschaltet wird, wenn durch den Bediener Druck auf das Element ausgeübt wird.

Es ist die Aufgabe der Erfindung, die Bedienung einer Fruchtpresse noch komfortabler zu gestalten.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Fruchtpresse der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass ein zweites Schaltmittel vorhanden ist, durch das das Element bei einer zweiten, höheren Drehgeschwindigkeit antreibbar ist.

Mit Hilfe dieser Funktion wird der aus der Frucht ausgepresste Fruchtsaft mit noch höherer Geschwindigkeit an die Mantelwand des Auffangbehältnisses zentrifugiert und auch das Fruchtfleisch wird gegen die Mantelwand geschleudert, was dazu führt, dass auch noch Saft aus dem Fruchtfleisch ausgequetscht wird, so dass sich eine noch größere Ausbeute an Fruchtsaft mit der erfindungsgemäßen Fruchtpresse erzielen lässt.

Durch einen Druck auf das Element, der von dem Bediener automatisch ausgeübt wird, wenn er eine Zitrusfrucht auspressen möchte, wird gleichzeitig ein elektrischer Kontakt hergestellt und der Motor eingeschaltet. Durch die zusätzliche Betätigung des weiteren Schaltmittels wird die Drehgeschwindigkeit noch einmal erhöht, beispielsweise auf 4000

5 Umdrehungen pro Minute.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Beschreibung.

10 In einer vorteilhaften Ausbildung der Erfindung ist die Fruchtpresse dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Schaltmittel durch eine Taste betätigt wird.

Als vorteilhaft erweist es sich, wenn das zweite Schaltmittel nur dann betätigbar ist, wenn das erste Schaltmittel eingeschaltet ist.

15 Besonders gut zugänglich ist die Taste, wenn sie auf einer Mantelwand oder Gehäuseaußenwand der Fruchtpresse angeordnet ist.

Nachstehend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Figuren näher  
20 erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: eine Fruchtpresse im Längsschnitt,

Fig. 2: einen Schalter gemäß Fig. 1, vergrößert, im Längsschnitt,

Fig. 3 einen Schaltkreis der Fruchtpresse und

25 Fig. 4 das Gehäuse der Fruchtpresse in einer seitlichen perspektivischen Ansicht.

Eine Fruchtpresse 1 (Fig. 1) weist einen Elektromotor 2 als Antriebsmotor auf. Dieser treibt auf eine Antriebswelle 3. Auf der Antriebswelle 3 ist endseitig ein Zahnrad 4 angeordnet, das mit einem Zahnrad 5 kämmt.

30 Das Zahnrad 5 ist auf einer Antriebswelle 6 befestigt. An ihrem oberen Ende trägt die Antriebswelle 6 ein Element 7, das im wesentlichen als Rotationsparaboloid, als Kegel, Kegelstumpf oder als Halbkugel ausgebildet ist. Das Element 7 trägt Grate und dazwischenliegende Vertiefungen, die zum Auspressen einer Frucht dienen. Der ausgepresste Saft

läuft in ein ringförmig um das Element 7 und zusammen mit diesem über die Antriebswelle drehbaren Auffangbehältnis 8. Dieses weist Schlitze auf, aus denen der Saft in eine unbeweglich angeordnete Auffangschale 9 rinnt.

5 Auf seiner Unterseite ist das Element 7 mit einer Nabe 10 verbunden. Diese ist fest mit der Antriebswelle 6 verbunden. Die Nabe 10 liegt über eine Druckfeder 11 und eine Gleitscheibe 12 auf einer Wellenbuchse 13 auf.

10 Wenn nun eine Frucht auf das Element 7 aufgelegt wird, um diese auszupressen, und eine Kraft auf das Element 7 ausgeübt wird, wird dieses zusammen mit der Nabe 10 und der Antriebswelle 6 gegen die rücktreibende Kraft der Druckfeder 11 heruntergedrückt, wobei sich die Antriebswelle 6 in Richtung eines Pfeils P bewegen lässt.

15 Aufgrund dieser axialen Bewegung betätigt die Antriebswelle 6 eine an einem Befestigungspunkt 14 (Fig. 2) befestigte und um ihr freies Ende schwenkbar angeordnete Schaltwippe 15, so dass diese gegen einen Taster 16 gedrückt wird. Der Taster 16 wird von einer Gehäusehalterung 17 aufgenommen. Durch das Schließen eines Schaltkontakts 18 (Fig. 3) mittels des Tasters 16 wird der Elektromotor 2 betätigt und treibt über die Antriebswellen 3 und 6, die Zahnräder 4 und 5 sowie die Nabe 10 das Element 7 zusammen mit dem Auffangbehältnis 8 an, um Saft aus der Frucht herauszupressen.

20  
25 Der Elektromotor 2 und der Schaltkontakt 18 sind Teil eines elektrischen Schaltkreises, der mit einer Spannung V versorgt wird. Der Schaltkreis enthält einen durch eine Uhr 19 getakteten Mikrocontroller 20, der über eine Steuerleitung einen Triac 22 steuert, über den der Elektromotor 2 gesteuert wird. Dem Elektromotor ist eine Gleichrichterbrückenschaltung 23 vorgeschaltet. Spulen 24, 25 dienen zur Signalglättung.

30 In dem Schaltkreis ist ein Schalter 26 enthalten, bei dessen Betätigung mittels einer Taste 27 (Fig. 4), die auf einer Gehäuseaußenwand 28 angeordnet ist, dem Elektromotor 2 aufgrund einer entsprechenden Ansteuerung mittels des Mikrocontrollers 20 ein höherer Strom zugeführt wird, so dass er sich mit höherer Drehzahl dreht.

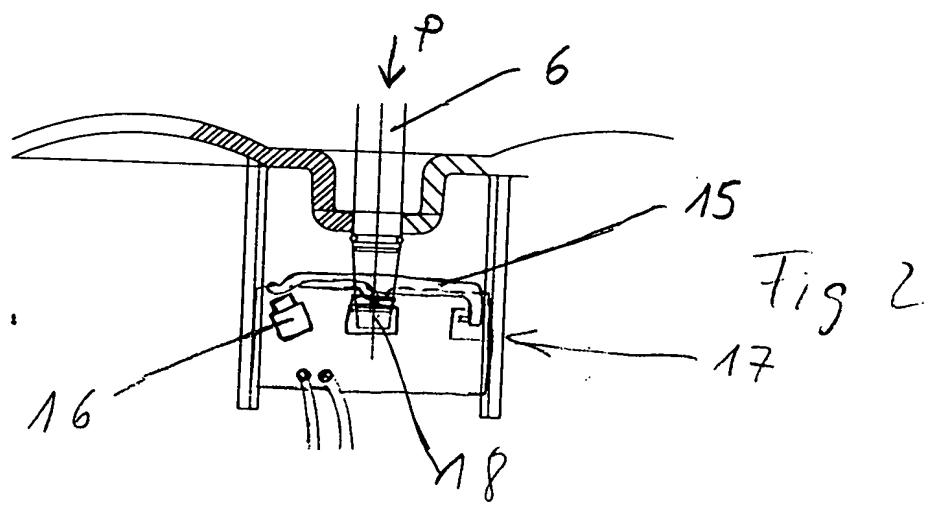
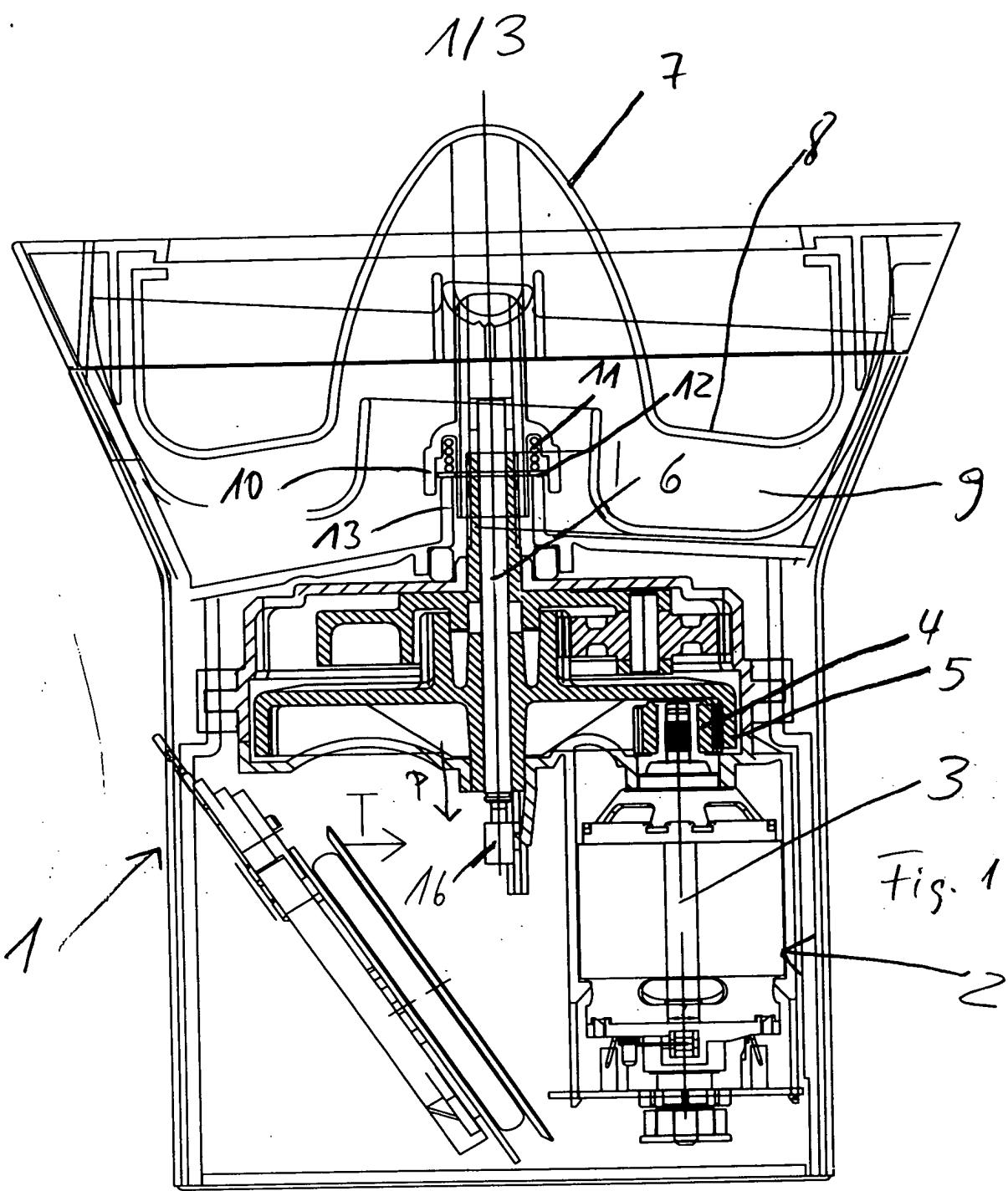
Der Schaltkreis ist entweder so verschaltet, dass die Betätigung des Schalters 26 zusätzlich zu der Betätigung des Schalters 18 erforderlich ist, oder er ist so eingerichtet, dass alternativ der Schalter 18 oder der Schalter 26 betätigt wird.

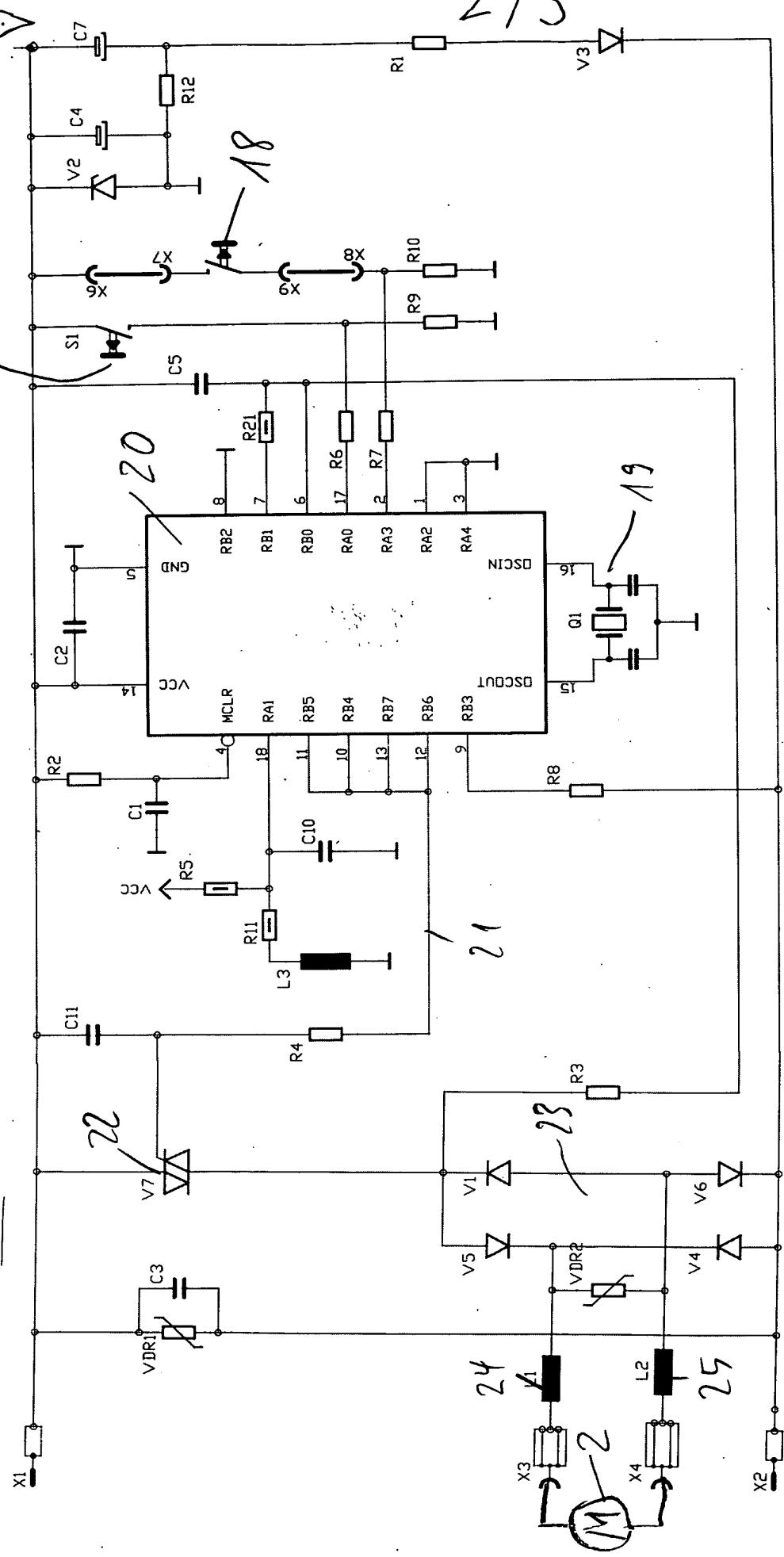
- 5 Durch die Erfindung wird ein zusätzlicher Schalter 26 für eine Fruchtpresse vorgesehen, durch den sich die Drehzahl, mit der sich diese, d. h. das Element 7, das die auszupressende Frucht aufnimmt, dreht. Über eine Taste 27, die auf der Gehäuseaußenwand 28 angeordnet ist, wird der Mikrocontroller 20 derart angesteuert, dass dem Elektromotor 2 ein höherer Strom zugeführt wird und dieser sich mit einer höheren Drehzahl dreht. Da-  
10 durch lässt sich auch aus dem von der auszupressenden Frucht bereits abgetrennten Fruchtfleisch noch Fruchtsaft herauspressen.

## Patentansprüche

1. Über einen Elektromotor (2) angetriebene Fruchtpresse (1) mit einem mittig angeordneten, herausragenden und sich nach oben verjüngenden Element (7) zum Auspressen einer Frucht, das bei Betätigung eines ersten Schaltmittels (18) über den Elektromotor (2) mit einer ersten Drehgeschwindigkeit antreibbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein zweites Schaltmittel (26) vorhanden ist, durch das das Element (7) bei einer zweiten, höheren Drehgeschwindigkeit antreibbar ist.
- 10 2. Fruchtpresse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Schaltmittel (26) durch eine Taste (27) schaltbar ist.
- 15 3. Fruchtpresse nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Schaltmittel (26) nur dann betätigbar ist, wenn das erste Schaltmittel (18) eingeschaltet ist.
4. Fruchtpresse nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Taste (27) auf einer Mantelwand (28) der Fruchtpresse (1) angeordnet ist.

20





313

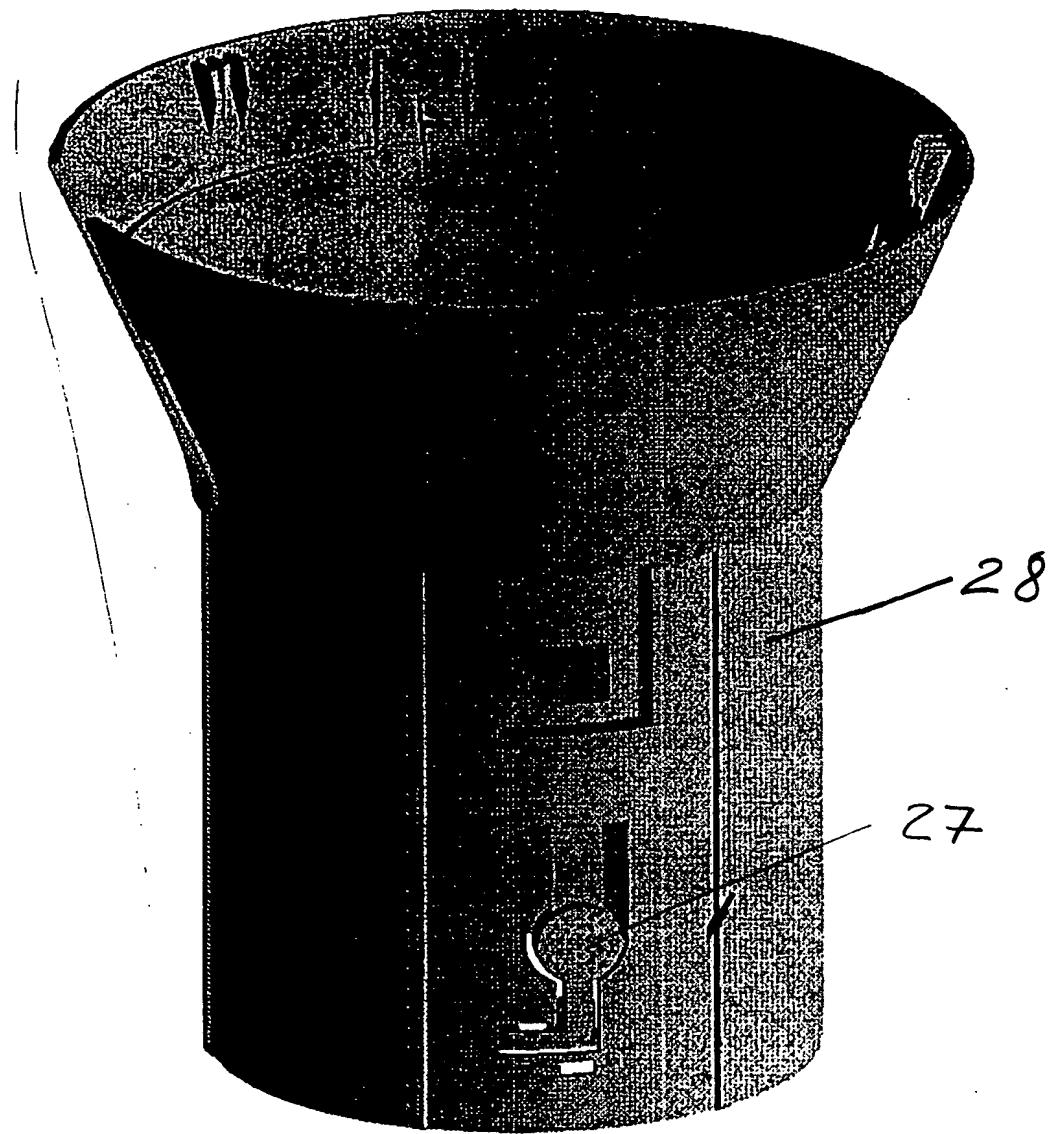


Fig. 4

## **Zusammenfassung**

### **Fruchtpresse**

5 Durch die Erfindung wird ein zusätzlicher Schalter (26) für eine Fruchtpresse vorgesehen, durch den sich die Drehzahl, mit der sich diese, d. h. das Element (7), das die auszupresende Frucht aufnimmt, dreht. Über eine Taste, die auf der Gehäuseaußenwand angeordnet ist, wird ein Mikrocontroller (20) derart angesteuert, dass dem Elektromotor (2) ein höherer Strom zugeführt wird und dieser sich mit einer höheren Drehzahl dreht. Dadurch  
10 lässt sich auch aus dem von der auszupressenden Frucht bereits abgetrennten Fruchtfleisch noch Fruchtsaft herauspressen.

(Fig. 3)

